EIN FALL
VON
GALLERTKREBS DES PANKREAS.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

AM SONNABEND, DEN 22. JANUAR 1881,

MITTAGS 12 UHR,

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

GUSTAV WEYER

PRACT. ARZT

AUS STRALSUND.

OPPONENTEN:

DR. MED. **G. KUEHN**, PRACT. ARZT.
F. KOBES, CAND. MED.
DR. MED. **K. LÖBKER**, PRACT. ARZT.

GREIFSWALD.

DRUCK VON CARL SELL.

1881.



Seinem hochverehrten Freunde

HERRN

SANITÄTSRATH DR. GRÜNBERG

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Zu denjenigen Krankheiten, welche intra vitam sehr selten diagnosticirt werden, gehören ohne Zweifel diejenigen des Pankreas, und wohl in den meisten Fällen, wo solche bestanden, konnte man die Diagnose derselben erst post mortem durch die Obduction feststellen. Dies ist nun einerseits durch das überhaupt seltene Vorkommen von Pankreasleiden, anderseits aber durch die grosse Unzuverlässigkeit der Symptome, die nach den verschiedenen Autoren bei denselben vorkommen sollen, durch die der Palpation so wenig zugängliche Lage des Organs und durch die so häufige Complication mit Erkrankung anderer benachbarter Organe, wie Leber, Magen etc. bedingt.

Aeltere Aerzte waren zwar, nachdem Wirsung den Ausführungsgang des Pankreas entdeckt und Le Boë Sylvius darauf seine Theorie der Darmgährung begründet hatte, der entgegengesetzten Meinung und behaupteten sogar, dass bei den meisten chronischen Krankheiten auch das Pankreas

betheiligt sei. So behauptete Holdefreund noch 1713, dass er die Bauchspeicheldrüse häufiger, als jeden anderen Körpertheil scirrhös indurirt gefunden habe (Friedreich, Seite 229 im Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie von v. Ziemssen). Indessen widersprachen spätere, wie Baillie dieser Ansicht entschieden. Letzterer giebt an, durch die Section nur einen Fall von Pankreaskrankheit constatirt zu haben.

Unter allen Pankreaserkrankungen ist wieder das Carcinoma Pankreatis die häufigste. Nach Anceiets Zusammenstellung wird es in mehr, als der Hälfte der Fälle (59 : 7 %) beobachtet, und zwar häufiger bei Männern als bei Frauen. Förster traf bei 639 Sectionen nur 11 Mal 0,9 %) Pankreascarcinom an (Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde, medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für pract. Aerzte, herausgegeben von Prof. Dr. Albert Eulenburg zu Greifswald, Seite 45). Jenseits des 40. Lebensjahres wird der Pankreaskrebs am häufigsten beobachtet, vorher nur äusserst selten.

Einen Fall von Carcinoma Pankreatis hatte ich Gelegenheit im verflossenen Sommer bei Ausführung der Section eines Mannes, bei dem die klinische Diagnose auf Carcinoma Hepatis, und zwar mit gutem Grunde lautete, zur Anschauung zu bekommen. Ich habe den betreffenden Patienten längere Zeit in

der medicinischen Klinik zu Greifswald zu beobachten die Gelegenheit gehabt, und will ich die Krankengeschichte desselben, sowie den Obductionsbefund mit der gütigen Erlaubniss des Herrn Prof. Dr. Mosler an dieser Stelle veröffentlichen.

Joachim Möller, Schachtmeister aus Stralsund, 44 Jahre alt, verlor seinen Vater an der Schwindsucht, während seine Mutter sich einer guten Gesundheit erfreut. Von den acht Geschwistern des Patienten sind fünf gestorben, und zwar drei an nicht zu eruirender Krankheitt, ein Bruder in Folge einer Lungenentzündung, zwei Geschwister sind ertrunken. Er selbst hat weder in seiner Jugend, noch späterhin an einer Krankheit gelitten; erst im Herbst 1879 begann sein jetziges Leiden und schreibt er dasselbe einer Erkältung und Durchnässung zu. Anfänglich bemerkte er nur einen Druck in der Magengegend und unter dem rechten Rippenbogen. Der Schmerz wurde allmählich immer stärker, es traten noch Blähungen hinzu und der Stuhlgang wurde retardirt. Obgleich der Appetit nicht so rege wie früher war, so lange er noch gesund gewesen, konnte er dennoch immer seine regelmässigen Mahlzeiten einnehmen, ohne in der Wahl der Speisen vorsichtig sein zu müssen. Trotzdem kam er in Folge seines Krankheitszustandes so herunter, dass er seit Beginn seines Leidens bedeutend an Körpergewicht verlor. Auch giebt Patient an, mitunter ein Ziehen um den ganzen Leib gehabt zu haben,

als ob — wie er sich ausdrückt — ihm ein Stran
um den Bauch gelegt und dann fest zugeschnür
würde. Alle diese Beschwerden veranlassten ih
privatim ärztliche Hülfe zu suchen. Da sich jedoc
infolgedessen sein Zustand noch nicht besserte, s
liess er sich ins Stralsunder Stadtlazareth aufnehmen
woselbst er vom 25. März bis 1. Mai verweilte
ohne wesentliche Besserung erwirkt zu haben, ge
brauchte vom 1. bis 13. Mai Hausmittel und kam
schliesslich, nachdem er auch dadurch keine Linde
rung erzielt hatte, ins Greifswalder Universitäts
kranhenhaus.

Status praesens vom 14. 5. 80.

Patient ist von mehr als Mittelgrösse, kräftige
Knochenbau, schwacher Musculatur und sehr g
ringem Panniculus adiposus. Die Gesichtsfarbe i
blass, ebenso die sichtbaren Schleimhäute; die Auge
liegen ziemlich tief in ihren Höhlen. Bei der I
spection des Thorax finden wir die regiones supr
und infraclaviculares beiderseits eingesunken, w
auch die einzelnen Intercostalräume stark eingezoge
Der Herzspitzenstoss ist nicht sichtbar, die Herztö
sind rein. Die Percussion und Auscultation d
Thorax ergiebt normale Verhältnisse. Das Abdom
ist eingesunken und bemerkt man unter dem recht
Rippenbogen eine Geschwulst, die nach unten v
letzterem eine Ausdehnung von 15 Ctm., in d
Breite eine solche von 23 Ctm. erreicht und de

nach sich auch über die Medianlinie hinaus erstreckt. Eine vorsichtige Palpation dieses Tumors, lässt die Oberfläche desselben höckerig erscheinen, verursacht indessen dem Patienten schon Schmerzen, so dass die Percussion mit Rücksicht auf den Zustand des Patienten garnicht vorgenommen werden kann. Die Percussion der Milz ergiebt nichts Anormales. — Im Urin zeigt sich etwas Gallenfarbstoff, kein Eiweiss; der Urindrang ist vermehrt. — Was das subjective Befinden des Patienten betrifft, so ist dasselbe kein gutes, da er beständig über Schmerzen im Abdomen und Kreuz klagt. Fieber ist nicht vorhanden.

Therapie:

Patient erhält: 2 Mal täglich eine Injection von von 1 Ctgr. Morphium.

Rp. Morph. muriat. 2,0.
Acid. carbol. 0,5.
Aq. dest. 100,0.
2 Mal täglich 1/2 Spritze.

Ferner:

Ein Darminfus, so oft als nöthig mit Karlsbader Salz.

Ferner wegen beständigen Aufstossens:

Rp. Natr. bicarb. 5,0.
Syr. simpl. 15,0.
Aq. dest. 180,0.
MDS: 3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Stutus praesens vom 20. 5. 80 idem.

Therapie:

Nur insofern geändert, als Patient anstatt des Darminfus Ol. Ricini erhält, ausserdem auf die schmerzhafte Stelle ein mit Chloroform angefeuchtetes Löschblatt aufzulegen.

Status praesens vom 28. 5. 80.

Patient hat im Laufe der letzten Woche zwei Pfund an Gewicht verloren. Die Schmerzen dauern fort, so dass die Morphiuminjectionen fortgesetzt werden müssen.

Status praesens vom 4. 6. 80.

Natr. bicarb. ausgesetzt, da das saure Aufstossen verschwunden ist. Dagegen erhält Patient:

Rp. Aq. amygd. c. Morphin.
Dreimal täglich 20 Tropfen.

Status praesens vom 18. 6. 80.

Die Schmerzen werden immer heftiger. Deshalb erhält Patient 4 Mal täglich eine Morphiuminjection. Ausserdem erhält er:

Rp. Tinct. Op. simpl. 5,0.
Aq. dest. 180,0.
Coccionel. 0,2.
DS. 3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Status praesens bis 30. 6. 80 derselbe.

Am 1. 7. 80 erfolgte der exitus letalis.

Section (Prof. Grohé) 2. 7. 80.

Aeusserste Abmagerung am ganzen Körper, Todtenstarre an den untern Extremitäten, am Rücken

livres, Haut dünn, schlaff. Reichlich blondes Haar, die Augen geöffnet, am linken Bulbus etwas Fett, Wangen eingefallen, Zähne erhalten, blaue Iris, Hals dünn. Thorax gut gewölbt und normal. In der regio epigastrica ist von Aussen her eine Geschwulst bemerkbar, sonst nichts Besonderes. Unterhautzellgewebe am Thorax und Abdomen geschwunden. Musculatur am Thorax atrophisch, feucht, am Abdomen missfarbig. Bei Eröffnung des Abdomen entleert sich keine Flüssigkeit, in der kleinen Beckenhöhle Serum. Die Leber ist vergrössert, der linke Rand bis nach hinten in's linke Hypochondrium; die Milz ist dadurch verdrängt. Das Diaphragma steht links am untern Rande der 5. Rippe, rechts im vierten Intercostalraum. Der rechte Leberlappen ist verwachsen. Der Magen, die Dünn- und Dickdärme sind contrahirt. In der Fossa iliaca befinden sich einige Esslöffel Transsudat. Am parietalen Peritoneum nichts Abnormes. Das Lig. suspensorium ist verlängert, der obere Rand der Leber parallel dem processus xiphoide s. Lunge links retrahirt, frei von Adhäsionen, kein Erguss in die Pleurahöhle, Lunge rechts retrahirt. Der Herzbeutel ist klein, links sind zwei erbsengrosse Geschwülste bemerkbar. In der rechten Pleurahöhle zwei Esslöffel Transsudat. Pleura pulmonalis glatt. Der innere Rand der linken Lunge ist mit dem Herzbeutel wenig verwachsen, daselbst eine verkalkte Masse. Im Pericard drei Esslöffel Transsudat. Herz atro-

phisch, Vorhöfe collabirt, Ventrikel mässig contrahirt. Im linken Vorhof wenig dunkles Blut, im linken Ventrikel keins; im rechten Vorhof flüssiges Blut mit Cruor, der rechte Ventrikel ist leer. Am ductus thoracicus ist nichts Abnormes. Musculatur an der Spitze am linken Ventrikel 7, gegen die Basis 9—10 Ctm. dick und von brauner Farbe. Die Trabekel sind zart, die Papillarmuskel der mitralis kurz, der untere Rand verdickt. Im linken Vorhof ist nichts Abnormes, das Foramen ovale ist geschlossen. Die Aortaklappen sind zart, an der Insertion einige Fettflecken. Linker Ventrikel klein, Pulmonalklappen normal, ebenso die Tricuspidalis. — Lunge rechts im obern Lappen lufthaltig, die Elasticität etwas vermindert. Unterer Lappen stahlblau, gegen den untern Rand einige Ekchymosen. Auf dem Längsdurchschnitt Oedem, Hypostase, in den grossen Bronchien Flüssigkeit. In den grossen Gefässen wenig Blut. — Oberlappen links lufthaltig, ein kirschgrosser Knoten bemerkbar, in dessen Nähe Entzündungsheerde. Am untern Rande ein kirschgrosses pneumonisches Infiltrat. Die untern Lappen lufthaltig, normal, nach vorn eine Adhärenz. — Der Magen ist contrahirt, grosses und kleines Netz fettlos. In der bursa omentalis eine faustgrosse Geschwulst, die bis in die linke Hälfte des Pankreas vordringt und fest verwachsen ist. Sonst keine Neubildungen in einem Organe des Abdomen. Das Colon ascendens ist mit der

Leber verwachsen. Nebenniere links atrophisch, Niere links ziemlich gross, $11^1/_2$ Ctm. lang, über 4 Ctm. breit, 2 Ctm. dick. Die Kapsel löst sich leicht. Auf dem Durchschnitt zeigen beide Substanzen eine gute Ausbildung; Consistenz gut. — Niere rechts durch die Leber nach unten verdrängt. Nebenniere, Niere, Fettkapsel wie links. Länge $12^1/_2$, Breite 4, Dicke 2 Ctm. Eine alte Adhärenz der Kapsel beide Substanzen fest, braunroth. — Der rechte Leberlappen ist 20 Ctm. breit, 20 Ctm. hoch, 13 Ctm. neben dem lig. suspensorium dick. Die Form der Leber normal, auf der Oberfläche stecknadelkopf- bis wallnussgrosse graugelbe Knoten. Die Leberkapsel geht über die Knoten hinweg. Im linken Leberlappen ist die Neubildung grösser. Die grössern Knoten sind grau und gelb gezeichnet. Der untere Rand des linken Lappens zeigt eine faustgrosse Geschwulst, auch der lobus quadratus zeigt Geschwülste. Die Gallenblase ist klein, zusammengezogen, die Häute dünn. Die Acini der Leber sind wenig hervortretend. Der Hauptstamm der Vena portarum hat wenig flüssiges Blut, nach der Peripherie mehr, die Wandungen normal. Auf einem Querschnitt durch beide Lappen finden sich reichliche Entwicklungen der Neubildungen, grosse Knoten mit grauer Peripherie und gelbem Centrum. Die Schnittfläche des rechten Lappens zeigt getrennte Knötchen. Die Acini sind von mittlerer Grösse, functionelles Leberparenchym nur im rechten Lappen.

Beim Eröffnen des Hauptstammes der Lebervenen des rechten Lappens zeigen sich Knoten, ebenso beim linken Lappen. Auf einem Schnitt des linken Lappens dasselbe Bild, wie rechts. — Der Magen enthält wenig Schleim, keine Speisereste, Schleimhaut normal. Eine Schlinge des Dünndarms ist mit dem Pankreas verwachsen. — Das Pankreas ist zusammengeschrumpft, 4 Ctm. breit, $5^1/_2$ Ctm. dick, fest, derb; eine 8 Ctm. lange Geschwulst ist vorhanden, die Cauda 6 Ctm. lang. Das ganze Pankreas bildet eine einzige Geschwnlst. Beim Einschneiden in die Pankreasgeschwulst zeigt sich ein schwieliges Gewebe, das krebsartig aussieht. — Der Magen hat an der kleinen Curvatur kleine Knötchen. — In der Harnblase sind 180 Gramm sommerbierähnlicher Urin, Schleimhaut glatt. Prostata klein. Im Douglas'schen Raum stecknadelkopfgrosse grauweisse Knötchen.

Bei der vorgenommenen mikroskopischen Untersuchung können wir constatiren, dass die in der Leber sowohl, wie im Pankreas vorkommenden Geschwülste carcinomatöser Natur sind; und zwar haben wir es mit einem Gallertkrebs zu thun. Das mikroskopische Bild stellt sich folgendermassen dar: Schnittflächen der Leber, sowie des Pankreas zeigen ein zartes, alveolar gebautes Fasergerüst. Die Maschenräume sind rund und von verschiedener Grösse. In ihnen befinden sich runde, kugelige Zellen mit

hellem homogenem Inhalt mit zwei oder mehreren Kernen. An andern Stellen sind die Zellen zerfallen und die Maschenräume mit dem aus ihnen ausgetretenen Inhalt und zerfallenden Kernchen gefüllt.

Fragen wir uns nun nach genauer Betrachtung des Krankheitsverlaufes bei unserm Patienten, ob es bei Lebzeiten des Kranken irgendwie möglich gewesen ist, die Diagnose eines Pankreaskrebses zu stellen, so müssen wir dies entschieden verneinen. Die Diagnose eines Lebercarcinoms lag klar zu Tage. Hierfür sprachen die deutlich palpirbare Geschwulst, die genau dem Sitze der Leber entsprach und die colossale Schmerzhaftigkeit, von der der Kranke sowohl spontan als auch namentlich bei der geringsten Berührung in der Lebergegend so sehr geplagt wurde, dass man aus Humanitätsrücksichten sich einer jeden genauern Percussion enthalten musste. Das wichtigste Symptom eines Pankreascarcinoms, der fühlbare Tumor konnte absolut nicht constatirt werden, da derselbe durch die Lebergeschwulst vollständig verdeckt war. Ein anderes für die Diagnose eines Pankreaskrebses wichtiges Symptom, der epigastrische Schmerz war zwar vorhanden, doch konnte dieser ebenso gut für die Folge eines Leberkrebses erklärt werden. Andere Symptome, die bei Pankreascarcinom vorkommen und die theils auf Druck der Geschwulst oder Ueber-

greifen derselben auf andere benachbarte Gebilde beruhen, wie Erbrechen, Blutbrechen und blutige Stühle, Ascites und Anasarka der Beine, namentlich Icterus sind theils nicht beobachtet worden, theils konnten sie ebensogut von der Erkrankung der Leber herrühren; auf wieder andere Symptome, wie fettige Stühle, Melliturie ist bei Lebzeiten des Patienten die Aufmerksamkeit nicht gerichtet worden. Wir sehen also, dass es auch bei der genauesten Untersuchung nicht möglich gewesen wäre, eine Betheiligung des Pankreas an der Carcinose zn constatiren.

Nachdem wir über die Statistik des Pankreascarcinoms und dessen Auftreten bei den verschiedenen Geschlechtern schon vorher gehandelt haben, ist es jetzt von Wichtigkeit über die pathologische Anatomie desselben, und was wir hierüber in unserem Falle Wichtiges bei dem Obductionsbefunde finden, zu handeln.

Bei den Neoplasmen des Pankreas haben wir es mit Carcinomen und Sarkomen zu thun, von denen das Sarkom ein sehr seltenes Vorkommniss ist und ganz sicher nur ein einziges Mal primär von Paulicki beobachtet ist (Real - Encyclopädie der gesammten Heilkunde, medicinisch - chirurgisches Handwörterbuch für pract. Aerzte, herausgegeben von Prof. Dr. Albert Eulenburg zu Greifswald, 46, VII, b. und Friedreich S. 287 und 288, der

aber hinzufügt: „es mag immerhin sein, dass mancher der in der frühern Casuistik als Krebs aufgeführten Fälle dem Sarkom angehören, doch lässt sich dies nicht entscheiden.“) Unter den Carcinomen des Pankreas ist der Scirrhus die häufigste Form. E. Wagner und Pott beobachteten Fälle von Cylinderzellenkrebs, Lücke und Klebs einen Fall von Gallertkrebs. Auch in unserm Falle haben wir diese Form vor uns, und ist daher unser Befund von besonderer Bedeutung. Was das Vorkommen des Pankreaskrebses, die verschiedenen Formen desselben zusammengenommen, überhaupt betrifft, so finden wir, dass derselbe relativ selten ist. „Willigh zählte unter 467 Sectionen von Krebskranken nur 29 Mal Pankreaskrebs, und Förster giebt an, unter 639 Sectionen von an den verschiedensten Erkrankungen verstorbenen Individuen nur 6 Mal Pankreascarcinom, und zwar immer nur secundärer Natur gesehen zu haben.“

Es giebt nun primäre und secundäre Krebse, von denen die ersteren nach Friedreich (S. 277) die selteneren sind. Am Leichentisch kann die Diagnose zwischen einem primären und secundären Pankreascarcinom oft unmöglich werden, da sich wegen Uebergreifen des primären Krebses auf die Nachbarorgane Magen, Dünndarm, Leber, Lymphdrüsen etc. der Ausgangspunkt nicht mehr genau bestimmen lässt. Auch in unserm Falle finden wir,

wie uns der Obductionsbefund zeigt, nicht nur im Pankreas bedeutende krebsige Entartungen, sondern auch in der Leber und in der kleinen Curvatur des Magens, so dass es in diesem Falle schwer ist zu entscheiden, ob der Pankreaskrebs in diesem Falle der Ausgangspunkt der Erkrankung gewesen ist. Es ist zwar das Pankreas in toto in eine einzige krebsige Masse verwandelt, während die andern erkrankten Organe noch theilweise normales Gewebe zeigen, und wäre dies vielleicht ein Grund anzunehmen, dass der Pankreaskrebs das primäre sei und sich von ihm per contignitatem auf die Leber etc. fortgesetzt habe. — Der secundäre Pankreaskrebs entsteht theils und zwar meistens als directe Fortsetzung eines in Nachbarorganen sitzenden primären Krebses, theils entsteht er durch Krebsmetastase, theils vielleicht nach Friedreich als Theilerscheinung einer primären allgemeinen Carcinose. — In der Literatur finden wir primäre Pankreaskrebse angegeben von Mühry, Albers, Haldane, Webt, Gross, Luithlen, Roberts, E. Wagner, Bowditch, Davidsohn, Williams, Frerichs und Pott, und sind diese Fälle wohl als zweifellos sicher anzusehen. Friedreich giebt in seiner Schrift über die Erkrankungen des Pankreas diese Autoren an und führt selber zwei von ihm beobachtete Fälle von primärem Pankreaskrebs an, von denen er sowohl die Krankengeschichten, sowie die

Obductionsbefunde veröffentlicht. In dem einen Falle ist ein primäres Carcinom des Pankreaskopfes mit ulcerativem Durchbruch in's Duodenum vorhanden, während der Körper und der Schwanztheil des Pankreas nur mit kleinen disseminirten Knötchen durchsetzt sind. In dem andern Falle fand er ebenfalls ein primäres Carcinom des Pankreaskopfes mit schwieliger Degeneration des übrigen Theiles der Drüse; im Lebergewebe fanden sich mehrere bis wallnussgrosse, röthlich gelbe, markige Krebsmetastasen.

Sowohl der primäre, wie der secundäre Pankreaskrebs beginnen am häufigsten im Pankreaskopfe, veniger häufig im Schweif oder im Körper. Von liesen Theilen verbreitet er sich entweder über das ganze Organ, oder er bleibt auf die betreffenden Theile beschränkt. Ancelet, der ca. 200 Fälle zuammenstellt, giebt an, dass der Tumor 88 Mal das anze Pankreas befallen hatte, 33 Mal nur im caput, Mal nur im Körper, 2 Mal nur in der canda seinen itz hatte. In unserm Falle sehen wir also den äufigsten Befund, dass das ganze Pankreas in eine inzige geschwulstige Masse verwandelt ist, während ie Form des Krebses, der Gallertkrebs zu den Seltenheiten gehört.

Zum Schluss bleibt mir noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Mosler, der mir die Anregung zu dieser Arbeit gegeben und mich bei der Anfertigung derselben mit seinem Rathe freundlichst unterstützt hat, an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Gustav Friedrich Berthhold Weyer, geb. den
7. October 1850 in Stralsund, Sohn des Kaufmanns Christian
Veyer und seiner am 2. Januar 1877 verstorbenen Ehefrau
riederike, geb. Brandenburg, evang. Confession, erhielt
einen ersten Unterricht in einer Elementarschule seines
eimatsortes. Ostern 1859 trat er in die Septima des Gym-
asiums zu Stralsund ein und verliess das Gymnasium im Juli
870 mit dem Zeugniss der Reife, um jedoch nicht gleich die
niversität zu beziehen, sondern den Feldzug gegen Frank-
ich mitzumachen.

Nach beendigter Dienstzeit, Michaelis 1871, bezog er die
niversität Heidelberg, um sich den Studien der Medicin zu
dmen. Ostern 1873 siedelte er nach der Universität Leipzig
er und von hier Ostern 1874 nach Greifswald und wurde hier
ter dem Rectorate des Prof. Dr. Ahlwardt immatriculirt
d von dem zeitigen Decan Prof. Dr. Mosler in das Album
r medicinischen Facultät inscribirt. Michaelis 1876 ging er
f die Universität Kiel, wo er bis Michaelis 1877 studirte.

Am 11. October 1876 bestand derselbe das tentamen
ysicum, am 10. Juli 1880 das medicinische Staatsexamen und
13. Juli desselben Jahres das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen resp. Kliniken und Curse folgender Herren Docenten:

In Heidelberg:

Geh. Hofrath Prof. Dr. Arnold: Allgemeine und specielle Anatomie des Menschen. Anatomie des Menschen, 2. Thl. Anatomie des Fötus. Seçirübungen.

Geh. Rath Prof. Dr. Bunsen: Experimentalchemie.

Geh. Rath Prof. Dr. Kirchhoff: Experimentalphysik.

Geh. Rath Prof. Dr. Kühne: Experimentalphysiologie, 1. Thl.

Prof. Dr. Lossen: Organische Experimentalchemie.

Dr. Müller: Botanik.

Prof. Dr. Nuhn: Osteologie und Syndesmologie. Repetitorium der gesammten Anatomie des Menschen.

Prof. Dr. Pagenstecher: Specielle Zoologie.

In Leipzig:

Prof. Dr. His: Anatomie des Menschen (Neurologie).

Prof. Dr. Leuckart: Vergleichende Anatomie.

Prof. Dr. Ludwig: Physiologie des Menschen, 1. Theil. Physiologie der Empfindungs- und Bewegungswerkzeuge.

Prof. Dr. Wenzel: Mikroskopische Anatomie.

In Greifswald:

Prof. Dr. Grohé: Specielle pathologische Anatomie mit Demonstrationen. Practischer Cursus der pathologischen Anatomie und Pathologie.

Dr. Hänisch: Laryngoskopischer Cursus. Physikalische Diagnostik. Klinische Propädeutik.

Prof. Dr. Hueter: Chirurgische Klinik und Poliklinik. Ausgewählte Kapitel aus den Krankheiten der Knochen und Gelenke. Allgemeine Chirurgie. Operationslehre. Ueber die chirurgischen Krankheiten in der Gegend des

Halses und der Brust. Ueber Operationen am Urogenitalapparat und am Darmtractus. Operationscursus.

Prof. Dr. Mosler: Medicinische Klinik und Poliklinik. Specielle Pathologie und Therapie, 1. Theil. Ueber Nierenkrankheiten. Specielle Pathologie und Therapie, 2. Theil. Ueber Krankheiten des Kehlkopfs. Physikalische Diagnostik. Ueber Krankheiten der Milz.

Geh. Medic.-Rath Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe. Geburtshülfliche Klinik und Poliklinik mit Phantomübungen.

Prof. Dr. Schirmer: Ausgewählte Kapitel der Augenheilkunde. Augenoperationscursus. Augenheilkunde. Accommodations- und Refractionsstörungen. Augenklinik.

Prof. Dr. Vogt: Anatomische Chirurgie mit Demonstrationen. Ueber Knochenbrüche und Verrenkungen. Operationscursus. Chirurgische Propädeutik und Verbandlehre. Ohren- und Zahnheilkunde.

In Kiel:

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bartels: Medicinische Klinik.

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Esmarch: Chirurgische Klinik.

Prof. Dr. Edlefsen: Physikalische Diagnostik. Ausgewählte Kapitel aus der speciellen Therapie. Medicinische Poliklinik. Chemie des Harns mit Demonstrationen.

Prof. Dr. Falck: Theoretische und practische Receptirkunde.

Prof. Dr. Heller: Pathologisch-anatomischer Demonstrationscursus mit Sectionsübungen. Cursus der pathologischen Histologie.

Etatsrath Prof Dr. Litzmann: Geburtshülflich-gynäkologische Klinik. Geburtshülfliche Operationslehre.

Prof. Dr. Petersen: Verbandscursus. Ueber Knochenkrankheiten. Operationsübungen am Cadaver.

Prof. Dr. Völckers: Augenklinik. Augenheilkunde. Augenspiegelcursus. Augenoperationscursus.

Allen diesen hochverehrten Herren Lehrern sagt der Verfasser seinen wärmsten Dank, besonders dem Herrn Prof. Dr. Mosler, bei welchem er das Glück hatte, zwei Monate lang als Volontär in der medicinischen Klinik beschäftigt zu werden.

THESEN.

I.

Die Diagnose eines Pankreaskrebses am
benden zu stellen, ist in den bei weitem
isten Fällen unmöglich.

II.

Bei Behandlung der Carcinome des Cervix
ri bietet die Aetzung mit alkoholischer Brom-
ng nächst der Exstirpation die besten Aus-
ten zur Vermeidung der Recidive.

III.

Die Klumpfussbehandlung muss gleich nach
Geburt in Angriff genommen werden.





